Afterquasten und der haarfilzigen Mittelpartie der Vorderflügel der ♂♂ zu[1]), womit er wohl Recht haben wird. Ich nahm ihn deutlich am Körperende wahr, stärker beim ♂, schwächer beim ♀, und hier vielleicht vom ♂ übertragen.

Eine seltene Abweichung dieser Art von Kuusamo, zeichnet sich durch eine überall gleichmässig braunschwarz und grau übersprenkelte bindenmatte Rückseite der Hinterflügel aus, so dass sie nach dieser Richtung sich der Form Oeno nähert. Die weitere Besprechung der Norna-Variationen und ihrer Verwandten muss hier unterbleiben, da sie eine Arbeit für sich erfordert.

(Schluss folgt.)

Noch einmal: Silvanus und sein Futter.

Von Dr. F. Karsch.

Auf die im vorigen 10. Jahrgange der Ent. Nachr. p. 261—262 behandelte ökonomisch-entomologische Streitfrage, ob Silvanus Surinamensis L. ein Phytophag und schädlich oder ein Entomophag und nützlich sei, ist vor längerer Zeit bereits ein Schreiben des Herrn Braumeister Paul Matz in Cracau bei Magdeburg an die Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin eingelaufen. Es heisst darin: „Sie lassen die Frage noch unentschieden, ob der Käfer schädlich oder nicht. Nach den heut [23. VIII. 1884] ganz genau angestellten Beobachtungen behaupte ich mit Bestimmtheit, dass Silvanus Surinamensis schädlich ist. Ich stieg hinunter in den Silo. An den Wänden und auf dem Malz krochen Hunderttausende dieser Käfer. Die obere Lage der Malzkörner war vollständig ausgefressen, so dass nur die Hülse übrig blieb, der Mehlkörper gänzlich aufgezehrt. Da keine Käfer weiter zu finden waren, auch keine Larven und Excremente des Kornkäfers, den wir hier noch nie, nicht einmal in vereinzelten Exemplaren hatten, so kann es nur der kleine Käfer sein, der diesen Schaden anrichtet. Im vergangenen Jahre, als der Käfer nicht hier war, waren auch keine Körner ledirt. Dies spricht deutlich genug für die Schädlichkeit desselben. Auch habe ich

---

[1]) Separataftryk af Tromsö Museums Aarshefter, 1882, II. S. 19: Nye Bidrag til Kundskaben om det arkt. Norges Lepidopt.

Hopfen auf das Malz gestreut, — über den Erfolg werde ich Ihnen berichten."

So beachtenswerth mir diese Stimme eines praktischen Mannes erscheint, kann ich doch nicht umhin, meinem Zweifel an der absoluten Richtigkeit seiner Folgerung, dass Silvanus Surinamensis L. ein Phytophag sein müsse, Ausdruck zu geben. Obwohl Herr Matz das Vorkommen anderer Käferarten als Silvanus unter seinen Malzkörnern in Abrede stellt, habe ich dennoch deren in den zwei Malzproben enthaltenden, von Herrn Matz eingesendeten und mir von der Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin überlassenen Blechbüchsen gefunden, indem der ausgesiebte Vorrath neben 18 Gramm Silvanus-Käfern noch todte und lebende Käfer zweierlei Art ergab, nämlich die grössere Trogosita mauritanica L. in 5 Stücken und eine kleinere Art, Laemophloeus ferugineus Crtz. — freilich beide in zu den Massen des Silvanus verhältnissmässig sehr geringer Anzahl. Bedenke man aber, dass, falls Silvanus, im Gegensatze zu den entschieden phytophagen beiden anderen Arten, wirklich (mit Perris) ein Entomophag sein sollte, er, in Massen auftretend, auch Massenmorde an diesen seinen Opfern vornehmen muss, es auch einleuchtet, dass dann dieses auffallende Verhältniss zwischen der Zahl der Korn- und der Käfer-Fresser durchaus nicht mehr so sehr überraschen kann. Und diese Auffassung dürfte wohl allein eine Erklärung des Umstandes liefern, warum nur die obere Lage der Malzkörner ausgeplündert war, was doch bei einer solchen Masse von Schmausern, wenn auch Silvanus ein Kornfresser wäre, Bedenken erregen müsste. Man kann daher die Eingangs gestellte Frage auch jetzt noch nicht als positiv beantwortet bezeichnen und nur die Nothwendigkeit erneueter Prüfung wiederholen. Wir haben es hier mit einem Räthsel zu thun, dass sich theoretisch nicht endgültig lösen lässt. Eine absolute Sicherheit darüber, in welchem Sinne die Frage nach der ökonomischen Bedeutung des Silvanus zu beantworten sei, möchte nur durch völlige Isolirung der betreffenden Käfersorten und ihrer Larven in geeigneten Versuchsgläsern gewonnen werden können. Meinen eigenen diesbezüglichen Experimenten hat momentaner Mangel an Musse und das Eintreten des Winters eine vorläufige Grenze gesetzt.

Wie völlig rath- und kopflos man übrigens den feindlichen Schaaren der verschieden uniformirten Kornkäfer gegenüber zu stehen pflegt, davon gab ein Augenzeuge, H.

Dieck (Eine entomologische Wintercampagne in Spanien, in Berliner entomologische Zeitschrift. 14. Jahrg. 1870, p. 145—184) eine recht drastische Schilderung: „Aber auch in der Stadt [Malaga] selbst gab es manche Gelegenheit, entomologisch thätig zu sein. So war mitunter der Hafenquai übersäet mit zahllosen Calandra Oryzae, welche man wahrscheinlich in den Magazinen ausgesiebt und ins Meer geworfen hatte, die aber von den Wellen wieder angespült in geschlossener Phalanx die Hafenmauern hinauf und über den Quai weg zu den Fleischtöpfen Egyptens wieder zurück zu gelangen suchten. Unter diesen Massen befanden sich seltener auch Gnathocerus cornutus, Tribolien, Silvanen, Araeocerus Coffeae, Carpophilen und andere erwünschte Thiere, so dass ich meine Rechnung dabei fand, als ich einen kleinen Andalusier anstellte, mir mit einem Staubbesen die Käfermassen von den Trottoirs abzukehren, damit ich das Brauchbare an einem geeigneten Orte heraussuchen könnte.“ l. c. p. 163.

Kleinere Mittheilungen.

Culturfeinde Schwedens vom Jahre 1883. — In Spängberg's Entomologisk Tidskrift, 5. Band, 1884, finden sich zahlreiche statistische Daten bezüglich des massenhaften Auftretens verschiedener Feinde der Culturgewächse unter den Insecten, von denen einige allgemeiner interessiren dürften: Die Larve einer Silpha, vermuthlich lapponica, trat nach Aurivillius (p. 230) auf dem Kartoffelkraute schädigend auf; — Chlorops taeniopus vernichtete auf Gotland und Oeland wenigstens die Hälfte der Gerstenernte im Werthe von 2 Millionen Frcs. nach Larsson's Schätzung (p. 53, 90, 203, 231); auch Oscinis Frit. soll bei der Vernichtung der Gerste ihren Antheil gehabt haben und der durch beide Fliegen verursachte Schaden sich nach Spängberg sogar auf 2 100 000 Frcs. belaufen; als Feind ihrer Larven wurde eine Braconide, Coelinius niger, ermittelt, deren Larven selbst wieder denen einer Pteromalide, Pteromalus muscarum Walker, zur Nahrung dienen; — als eine wahre Calamität tritt aber in gewissen Zwischenräumen auf Norrland nach Holmgren (p. 222 — 225) die Graseule, Charaeas graminis, auf, deren Raupe den Bauer seines Viehfutters für den Winter beraubt. Im Sommer 1883 haben die Raupen grossen Schaden in verschiedenen Bezirken Nordschwedens angerichtet: sie waren zu Ende Juni meisst schon verpuppt. Man konnte für diese Art ein periodisches, alle 3 Jahre wiederkehrendes, massenhaftes Erscheinen constatiren und Holmgren hält das plötzliche